ANNO V. NUM.° 16.

SABBATO 18 LUGLIO

L'AMICO DEL CONTADINO

1846.

Foglio Settimanale

DI AGRICOLTURA, D'INDUSTRIA, DI ECONOMIA DOMESTICA E PUBBLICA, E DI VARIETÀ
AD USO DEI POSSIDENTI, DEI CURATI E DI TUTTI GLI ABITATORI DELLA CAMPAGNA.

SOMMARIO

AGRICOLTURA

DISINFEZIONE DELLE MATERIE FECALI COL SOLFATO DI FERRO (*vitriol verde*).

Chi entra ne' cortili de' nostri contadini vede una cosa veramente singolare, le corti che sperdono il buono e il meglio de' loro principj fertilizzanti. Anche il contadino sa che il letame esposto al sole perde di sua vigoria; tant' è vero che quando lo trasporta sul campo, se subito non lo sparge, lo copre di terra. E perchè mai quello che fa sul campo, non lo fa nel proprio cortile? perchè mai qui lo lascia esposto ai raggi del sole, e ai dilavamenti della pioggia? perchè ha sì poca cura delle acque delle corti? Io temo che più che altro la cagione stia nell' infingardaggine. Questo Giornale più volte ha combattuto queste viziose pratiche, più volte indicò la maniera facile ed economica di formare e conservare i letamai, ora di nuovo discorrerà riferendo le osservazioni del sig. Schattenmann, di cui noi abbiamo avuto altre volte a parlarne.

Sono molti anni, dice il sig. Schattenmann, che fu confermato dalle analisi chimiche che i sali ammoniacali sono la parte la più attiva degl' ingrassi. Esperienze pratiche confermarono la loro efficacia sulla vegetazione.

Il fimo degli animali e le materie fecali contengono l' ammoniaca allo stato di carbonato, che di sua natura è volatile ad una temperatura poco elevata. Ne avviene perciò che quest' ammoniaca si perde in gran parte, quando i letami provano una rapida fermentazione quando si spandono sui campi e sui prati, e che rimangono esposti all' aria e al sole.

Nell' assemblea generale dei comizj agricoli di Bouxwiller, del 12 luglio 1835, discorsi sulla utilità di raccogliere le acque delle fosse dei letamai, di lasciarle fermentare per qualche settimana, di saturar quindi l' ammoniaca sviluppata colla fermentazione, versandovi una dissoluzione di solfato di ferro (*vitriuolo verde*) o dell' acido solforico (*olio di vitriuolo*), onde convertire il carbonato di ammoniaca in solfato di ammoniaca, che non è volatile, e che perciò non si sperde, quando queste acque si versano sulle terre o sui prati.

Il sig. Dumas, membro dell' Istituto, avendomi chiesto di fargli conoscere le sperienze che aveva fatte per utilizzare l'ammoniaca delle urine e delle acque dei letamai, gliele esposi in una lettera che riassumo in poche linee:

E' necessario che le fosse de' letamai siano disposte in pendio, in modo che le acque possano scorrere e raccogliersi in un serbatojo; il letame, soprattutto quello di cavallo, non dev' esser esposto ad una fermentazione troppo forte: per moderare questa fermentazione è necessario di ammonticchiarlo più che si può, di non smuo-

verlo mai, secondo la mala abitudine molto diffusa, ma di bagnarlo abbondantemente ogni quattro o cinque giorni con l'acqua del serbatojo, ed in mancanza con acqua pura. Le acque del serbatoio devono essere saturate con una dissoluzione di solfato di ferro o con l'acido solforico, onde convertire il carbonato di ammoniaca, ch'è volatile, in solfato d'ammoniaca non volatile. Il letame così preparato è molto energico, e le acque della fossa del letamajo, di due gradi (1) di forza all'areometro di Baumé, sono un eccellente ingrasso liquido, acconcio ad essere sparso sui campi e sui prati. L'anno scorso feci moltissime sperienze con dissoluzioni di sali ammoniacali allo stato di solfato, di muriato e di fosfato di ammoniaca (2) sparsi sui prati e sui campi. Ho ottenuto i risultati, più soddisfacenti, i quali sono registrati nella mia memoria del 12 novembre, presentati all'Accademia delle Scienze.

Continuai le mie sperienze e invitai i coltivatori a visitare i prati e i campi che annaffiai colle dissoluzioni di sali ammoniacali delle acque di letamajo e dei sterquilinj. Riconobbero tosto che questi ingrassi liquidi, sparsi sulle piante in vegetazione producono un effetto straordinario che si fa visibile in pochi giorni collo sviluppo rapido e il calore carico che prendono le piante.

Non avea sperato che l'azione dell'ingrasso liquido si mantenesse oltre un anno; ma ho il piacere di dire che gli effetti sono sensibili anche in quest'anno sui prati innaffiati l'anno decorso.

L'ingrasso è l'anima dell'agricoltura: esso moltiplica la produzione all'infinito, e, senza questo mezzo potente, essa non potrebbe prosperare. Importa quindi d'impedire ogni perdita d'ingrasso e di cercare di aumentarne la quantità con tutti i mezzi possibili. Continuamente si muove lamento perchè gli animali non siano in maggior numero, perchè si risguardano come la sorgente principale della produzione agricola in quanto che somministrano il concime necessario. Ma immense risorse sono trascurate; tutti gl'ingrassi non sono raccolti, e la maniera di prepararli ne fa perdere una notabile porzione. Si può valutare oltre la metà l'ingrasso che si perde colla volatilizzazione del carbonato d'ammoniaca e pel difetto delle disposizioni convenienti per raccogliere le materie fecali e le acque delle fosse de' letamai, per utilizzarle come ingrassi liquidi. In vero, le materie fecali delle città sono impiegate assai generalmente; ma vengono trattate in una maniera sì male intesa, che se ne perde la maggior parte.

In generale non s'ha idea esatta sulla importanza degli escrementi umani come ingrasso; se ciò non fosse non si trascurerebbe di utilizzare questa risorsa importante e preziosa dell'agricoltura.

Si può ammettere che gli escrementi solidi e liquidi d'un uomo siano al giorno di tre quarti di chil., ossia di 181 chil. all'anno, e che contengano 3 per 100 di ammoniaca, ossia 8 chil. 43., quantità sufficiente per somministrare, secondo Boussingault, l'azoto necessario alla produzione di 400 chilogrammi di frumento, di segala o d'avena, ed a 450 chil. d'orzo.

Gli escrementi d'un uomo, in un anno, possono fertilizzare la coltura d'un terreno di 20 are, ed assicurare una raccolta abbondante. Utilizzando tutti gli escrementi umani, le ceneri di legna e di torba, le materie animali e vegetali, si potrebbe far a meno, se non interamente, almeno in gran parte, del concime degli animali. Questo risultato, che renderebbe libere le combinazioni dell'agricoltura, sarebbe importantissimo, perchè risolverebbe una delle questioni le più difficili, liberando il coltivatore di mantenere un numeroso bestiame, nei luoghi dove i foraggi sono rari e dove le terre possonsi impiegare più utilmente a produrre gli elementi necessarj ad una popolazione numerosa.

La proposizione da me avanzata potrebbe sembrare azzardata; ma gli elementi su cui essa si fonda sono realizzabili: l'analisi chimica e le opinioni degli uomini dotti nella scienza rispondono della loro esattezza, che ciaschedun agricoltore potrà verificare colle sperienze pratiche che indicherò qui sotto. Io però posso citare l'esempio della China, la quale raccoglie con una grandissima cura gli escrementi umani e che trascura interamente quelli degli animali. Essa trova nei primi le risorse necessarie per fertilizzare la sua agricoltura, la quale fa vivere la sua immensa popolazione.

---

(1) Due gradi non presentano che uno di sali ammoniacali nelle acque del letamajo e le materie fecali che contengono altre materie.

(2) L'amministrazione delle miniere di Bouxwiller vende a 70 centesimi il chilogrammo il solfato d'ammoniaca, di cui 2 chil. saturano 100 litri di acqua a un grado, e del muriato d'ammoniaca liquido a 6 gradi (a 6 cent. il chilogr.), il quale allungato di cinque parti d'acqua dà un liscivio a 1 grado.

Le emanazioni disgustose e nocive delle materie fecali devonsi alla volatilizzazione del carbonato di ammoniaca ed alla formazione del gas idrogene solforato che asfissia gli uomini, e che annerisce le pitture e i metalli.

Si rimedia a questo doppio inconveniente versando una dissoluzione di solfato di ferro nelle materie fecali, perchè allora succede una doppia decomposizione, l' acido solforico del solfato di ferro converte il carbonato d' ammoniaca in solfato di ammoniaca, sale fisso che più non volatilizza, e il ferro si combina col zolfo e forma un solfuro di ferro, che non produce più gas idrogene solforato.

Le materie fecali così disinfettate possonsi trasportare anche di giorno senza alcun inconveniente, e spandersi sui campi e sui prati senza incomodare gli operai minimamente. La disinfezione delle materie fecali col solfato di ferro adempie adunque il doppio ufficio di togliere ogni incomodità, e di conservare a queste materie tutta la loro forza come ingrassi, mentre che, sparse nel loro stato naturale, il carbonato di ammoniaca ch' esse contengono e che forma la parte più energica, si volatilizza e si sperde coll' influenza dell' aria e del sole.

Due litri di materie fecali saturate col solfato di ferro, di due gradi di forza, secondo l' areometro o pesa-sali di Baumé, bastano per concimare un metro quadrato o un centiaro di prato, e la metà o un litro basta per un metro quadrato di frumento, d' orzo o d' avena.

Mettendone di più sui cereali, la loro vegetazione è troppo forte; essi si piegano e danno più paglia e meno grano.

Le materie fecali disinfettate possonsi impiegare con vantaggio per concimare le piante d' orto, la canape, il tabacco e il lino; ma non producono alcun effetto sul trifoglio e sulla medica, sulle quali l' ammoniaca non ha azione (1).

Bisogna pertanto non spargerle in troppo grande quantità; perchè adoperate in eccesso distruggono i vegetabili.

Quando le materie fecali sono troppo sustanziose, ciò che si conosce dai gradi dell' areometro, si può allungarle d' acqua o spargerne una quantità minore, come pure conviensi impiegare una quantità maggiore quando la loro forza è al dissotto di due gradi.

La ricchezza delle materie fecali di ammoniaca è variabile secondo il nutrimento degli uomini che le producono, e sovente anche perchè vi si versa dell' acqua. Bisogna proporzionare la quantità di fosfato di ferro alla quantità d' ammoniaca che contengono queste materie. Ordinariamente due o tre chilogrammi di solfato di ferro bastano per saturare cento litri di materie fecali. Si può facilmente riconoscere la loro saturazione mettendo una goccia di questa materia sopra un foglio di carta bianca passandovi sopra una paglia intinta in una soluzione di prussiato di potassa rosso; perchè, se v' ha un eccesso di solfato di ferro, si forma del bleù di Prussia, e quest' è una prova sicura che la materia è saturata, e che vi ha un eccesso di solfato di ferro, che non solo non è nocivo ma favorevole alla vegetazione quand' è adoperato in piccola quantità.

Il solfato di ferro si scioglie facilmente nell' acqua, ed un chilogr. di questo sale fondesi facilmente in meno di un' ora in un litro d' acqua fredda, e dà un liscivio di venticinque gradi. La stessa quantità di solfato di ferro può esser fusa in dieci minuti in un litro d' acqua calda, e dà un liscivio di trenta gradi. Bisogna però agitare il solfato di ferro messo nell' acqua o sospenderlo in un cestello che si scuote di quando a quando: senza quest' avvertenza il sale rimarrebbe in gran parte al fondo senza disciogliersi.

Il solfato di ferro disciolto si versa nella latrina per l' apertura per cui si vuota, e si rimuovono le materie con una stanga di legno, alla quale vi si unisce alla sua estremità una tavola lunga 50 centimetri circa e larga 20 cent. onde far penetrare per tutto il liquore disinfettante. Spingendo dentro la stanga nelle materie e imprimendogli poscia un movimento rapido di basso in alto, tutta la la massa liquida è posta in moto. Secondo che la disinfezione succede, l' odore sparisce e, quand' essa è compita, le materie fecali sono un liquido nerastro che non hanno più alcun odore incomodo. Dopo aver vuotate le latrine, si può mettervi una dissoluzione di solfato di ferro per disinfettare le materie fecali che si deporranno in seguito, ovvero versarvi successivamente di questo liquore per saturar queste materie ed impedire le emanazioni d' ammoniaca e del gas idrogene solforato. Le correnti d' aria che si stabiliscono ordinariamente per eva-

(1) Non siamo del parere dell' illustre Schattenmann che l' ammoniaca non abbia azione sul trifoglio e sulla medica, poichè abbiamo veduto i bellissimi risultati del guano su queste piante, e tutti sanno che la virtù concimante del guano devesi ai sali ammoniacali.

cuare queste emanazioni più non abbisognano quando si disinfettano le materie fecali: si può anche sopprimerle e togliere le incomodità ch' esse ordinariamente producono. Bisogna assolutamente non gettare nelle latrine, com' è costumanza di molte case, rimasugli di vegetabili e d' altre immondizie onde evitare l' emanazioni incomode che ne risultano, e di non ingombrare colle materie solidi il vuotamento e l' impiego di queste materie.

Il solfato di ferro adattato alla disinfezione delle materie fecali si vende in commercio dalle lire 12 alle 12 i cento funti. —

Ecco quindi un mezzo facile per disinfettare le latrine, e per liberare gli uomini che si adoperano al vuotamento a que' tanti accidenti che si di sovente avvengono. E in questa disinfezione l' agricoltura ottiene il suo scopo, quello cioè di non perdere l' ammoniaca ch' è la base principale dei concimi animalizzati. Speriamo di non veder trascurata questa pratica che tanto interessa la salute pubblica, e l' economia agraria. G. B. Z.

GIARDINAGGIO

VII.

LA CAMELLIA

> La Camellie est une plante si agréable et si élégante; que tout le monde le recerche pour décorer les salons . . . . . .
>
> *Ab. Berlèse.*

Ciascheduno certamente s' aspettava che avendo a incominciare a dir d' una pianta, io dovea prender le mosse dalla Camellia. Egli è ancora, questo vago arboscello, dopo tanti anni di coltura e di studio, un de' più pregiati e ricerchi; anzi la sua moltiplicazione cresciuta quasi direi all' infinito, non basta ancora ad accontentare le brame degli amatori che ogni dì vanno aumentando. Eppure io lasciava quasi di parlarne pel riguardo che i Compilatori del *Vaglio* fin dall' anno passato inserivano nelle loro colonne i *Cenni sulla coltivazione della Camellia*, tratti dalla bella ed unica *Monographie du Genre Camellia* del nostro abate Berlese Quei cenni venuti molto a proposito, piacquero al pubblico, e molti sollecitarono perchè fossero stampati a parte; desiderio al quale i signori Compilatori suddetti si affrettarono d' aderire publicandoli in un libricciuolo pel modesto prezzo di 25 centesimi di lira austriaca. Io poteva dunque rimandare chi volea saper di Camellie al *Vaglio* ed al suo libretto; ma ho pensato che la gran parte dei lettori dell' *Amico del Contadino* non ha l' opportunità di leggere quel periodico letterario di Venezia, e che se dovessi rimandare ogni volta che parlerò d' una pianta a quelli che ne trattarono innanzi, io potrei dimettermi fin d' adesso da questa mia fatica. D' altra parte non è già il *Vaglio* che si dovrebbe lagnare ch' altri abbia seguite le sue traccie, ma l' abate Berlese piuttosto, dal cui libro prezioso, ed io e lui, abbiam tolte le notizie sulla Camellia. Se non che all' egregio italiano non piacque finora, o non n' ebbe l' opportunità, od altri non l' ebbe, di volgere nell' idioma nativo la sua *Monografia* (di cui due edizioni sono esaurite, e n' è uscita la terza testè sempre in francese, mentre sen fecero traduzioni nelle lingue inglese, tedesca e russa); e noi siamo in certa guisa scusabili se cerchiamo di renderne popolari i precetti. — Ecco dunque che mi determino ad inserir qui il mio articolo tal quale l' avea scritto avanti che il giornale sullodato mandasse fuori i suoi Cenni, pregando i lettori a volersene accontentare.

La Camellia era sconosciuta fra noi fin dall' anno 1739, nel quale il padre Camelli, gesuita la portò pel primo dal Giappone in Europa; e Linneo in riconoscenza la nominava da lui. Ho sentito alcuno sostenere che la Camellia era conosciuta molto tempo innanzi a quell' epoca perchè ne trovarono registrato il nome in varii libri di botanica. Ma essi la confondono colla *Camelea*, piccolo arbusto, o colla *Camellina* ch' è una pianticella annua, o meglio ancora, colla *Ruellia grandiflora*, a cui prima di Linneo, Forskal aveva imposto il nome di Camellia.

Appena introdotto questo bellissimo tra i vegetabili, del quale tutti conoscono il vivace portamento, la lucentezza delle foglie e la vaghezza dei fiori, i coltivatori di tutte le nazioni europee s' affrettarono a farne raccolte e ad ottenere varietà col mezzo dei semi. Fino al 1792 però s' adoperarono intorno alla specie primitiva, la *japonica*, e non fu che negli anni susseguenti che dal Giappone istesso e dalla China ne vennerò tutte l' altre magnifiche varietà. D' allora in poi le raccolte di Camellie divennero pressochè indispensabili nei giardini dei ricchi e degli amatori, e s' arrivò a farne un esteso ramo di commercio in Inghilterra specialmente, in Francia, nel Belgio e nell' Olanda, in Germania ed in America, e del quale va cre-

scendo ogni anno l' importanza. In Italia son celebri pel numero, la bellezza e la rarità delle specie i giardini di Firenze, di Milano, di Venezia, Padova, Brescia, Lainate, Monza, dell' Isole Borromee ec. ec. per non nominare ciascuna città grande e piccola e i numerossimi proprietarii che non risparmian nè cure nè spese per perfezionarne la coltivazione. Famosa fra l' altre molte è la collezione del dottor Pizzati di Firenze, reputata la più scelta e ricca in Italia; famosa quella del dottor Sacco di Milano che fin dall' anno 1830 ne possedeva dodici mila nate da semi raccolti nel proprio giardino; ma più famosa ancora, uscendo d' Italia, per la ricercatezza delle specie e la bellezza degli individui è quella che il più volte nominato Berlese possede a Parigi. In giugno 1844 la Società Reale d' Orticoltura parigina scelse dal suo grembo una Commissione incaricata di visitarne la Collezione, ed il 19 dello stesso mese il signor Ysabeau vi leggeva un rapporto lusinghiero quanto meritato. Da quel rapporto si rileva che il signor Berlese teneva in quel tempo nelle sue serre di nuova costruzione più di 1300 individui e 700 specie di varietà; numero non unico, ma che divien forse tale se si considera che egli non fa commercio delle sue piante e che studia di conservare le sole Camellie d' un merito incontrastabile, eliminando un buon centinaio di varietà semplici, semidoppie, ed anche doppie men belle. Così la Commissione ammirò la sorprendente vegetazione degli arbusti, la vaga ripartizione e la ricchezza dei fiori, alcuni dei quali emular potevano colle superbe corolle delle più belle Dalie. Primeggiano fra l' altre la *splendidissima alba, duchesse d' Orleans, Marchionnes of Exeter, triunphans amabilis, soulanziana nova*, ecc. ecc.

Le varietà di Camellia che da molti anni si limitavano a poche, dopo le nuove importate dalla China e dal Giappone, per la coltura dei semi, il tempo e l' azzardo, crebbero immensamente; e la smania di mandar fuori sempre nuove varietà ne pose in commercio un gran numero con nomi enfatici e pomposi che generarono confusione e incertezza. Di tal difetto vennero tacciati in particolar modo i coltivatori milanesi. — A togliere una tal confusione era necessario lo stabilire un ordine di classificazione, ed a questo pensò il benemerito Berlese, basandolo sui colori generali delle Camellie. In simil guisa dopo la natural loro divisione in *semplici, semidoppie, doppie*, e *stradoppie* a seconda della ricchezza dei petali, ed in *regolari* ed *irregolari* giusta l' uniformità o l' ineguaglianza dei medesimi, esse dividonsi in due classi: *unicolori* e *bicolori*. Nella prima si comprendono quelle che offrono un sol colore più o meno marcato e puro; nella seconda l' altre in cui i colori si veggono mescolati. Dietro questa guida classificò 508 varietà di Camellia, che oggi arrivano a circa 800, e si classificheranno quelle che si potranno in seguito ottenere. Fra tanta folla, non parlando delle novissime rare e di gran prezzo, si distinguono le seguenti: *Camellia Campbelli, Hendersoni, imbricata alba, hexangularis rosea, leana superba, Lefevriana, atrosanguinea, nobilissima, Parmantieri, picturata, reticulata, Yungii*, ecc. ecc. Tra quelle di minor prezzo ma non men belle e pregevoli si notano: la *Cam alba plena, candidissima, pomponia, splendidissima* . . . . fra le bianche; *l'admirabilis, amabilis plena, coelestina, poenioeflora, pulcherrima* . . . fra quelle a color rosa chiaro; a rosso ceresa chiaro o scuro e d' altre varietà: *Bukliana, belle Henriette, blanda, Colombo, Dorsetti, elegantissima, giganta. Lechiana, nec plus ultra* . . . *anemoneflora, coccinea, fulgens, myrtifolia, venusta* . . . *carnea, incarnata*, poi l' *incomparabilis, parviflora, variegata, plena, Parini, rosa mundi*, ecc. ecc.

Dopo tutto questo ecco i caratteri dietro i quali si conosce se una Camellia è di bella specie e ben portante, per regola di chi avesse a farne acquisto: — vegetazione vigorosa; svelta e regolare diramazione; foglie larghe, orizzontali, numerose, lucenti d' un bel verde scuro; bottoni che si sviluppano ogni anno in copia, si conservano e vengono tutti a fiorire in piccol numero alla volta; i fiori bene organizzati, formanti un insieme uniforme, grazioso, sia nell' uno e nell' altro modo. I bottoni di fiori danno ancor essi indizio se si svilupperanno più o meno facilmente dietro il colore delle loro scagliole esterne, che sono scaglie calicinali. Se queste scaglie son verdeggianti, lo sviluppo del fiore è facile, meno facile se sono giallastre, e difficile e incerto se nericcie. Volendo poi far la scelta d' una giovine Camellia ottenuta dall' innesto, non devesi già lasciarsi sedurre dal numero dei bottoni o dei fiori, ma oltre ai caratteri sopra detti che dian segno di vigorosa vegetazione, s' osserverà se l' individuo su cui fu praticato l' innesto sia più forte e più grosso del ramo innestato

e siavi tra loro proporzione; s' osserverà che nel punto dell' innesto non si trovi un cercine od enfiagione bernocoluta o irregolare del legno, segnale di stentata saldatura e della proporzione suddetta, e in generale sarà meglio che vi siano bottoni a foglie invece che bottoni a fiori.

La Camellia che nel suo paese nativo è un albero di 20 metri d' altezza, in Europa è un graziosissimo arboscello verde e che nelle nostre serre difficilmente oltrepassa i 7 ad 8 metri. Si coltiva in casse od in vasi, e vive anche in piena terra nei luoghi ove il freddo non arriva a quattro o cinque gradi R. sotto lo zero. In questo caso abbisogna di molte cure, e fra l'altre di dar scolo all'acqua perchè le radici non infradiciano, di lasciarle goder l' aria libera in estate, difenderla dai venti forti, cangiar la terra ogni tre o quattro anni, ecc. ecc. Allora acquista un vigore ed una grandezza sorprendente, e il suo aspetto al momento della fioritura è proprio magnifico. La più gran Camellia di questo genere esiste nella Villa reale di Caserta, cinque leghe lontan da Napoli. Fu piantata nel 1760; nel 1819 contava 20 piedi d' altezza, e s' ella ha seguita la regola generale dell'accrescimento dei vegetabili, essa deve avere oggidì più che 40 piedi. Nella primavera si copre di migliaia di fiori che danno tanti semi da provvederne l'Europa intiera. Replicate esperienze hanno provato che le Camellie resistono in piena terra ad un freddo ancora più intenso del sopra detto, ma poco o molto ne soffrono. — Le Camellie cresciute d' innesto resiston meglio al freddo dell'altre, sendo assai meno delicate di quelle ottenute da seme. Chi volesse inoltre abbandonare in piena terra una Camellia, scelga siccome quelle che a preferenza vi resistono, la *poenioeflora*, la *rubra plena*, la *variegata*, la *elphinstonia* la *crassifolia* ... vegete e ben portanti dopo averle educate in vaso per varii anni e le collochi in posizione settentrionale, in luogo elevato e le difenda dal sole specialmente nell'inverno. Qualcuno crederebbe di dover far tutto l' opposto, ma si pensi che il mantenerle in vita durante l' inverno dipende dall' impedire che i succhi della pianta si mettano in troppo gran movimento, e quindi dal lasciarle in riposo e dal preservarle in ogni epoca dai rapidi cangiamenti di temperatura.

Però quasi tutti coltivano le Camellie nei vasi quantunque riescono assai meglio nelle casse di legno. I vasi debbono essere di conveniente dimensione, senza vernice, ben cotti, costrutti in modo da lasciar passare liberamente l' acqua, e vi si pone in fondo un picciol strato di pietruccie che li difendano dall' umidità, con tutte quelle avvertenze che notava all' articolo dei vasi. In ciascuna primavera conviene osservare le piante a nudo, scuotere la terra, tagliar le radici guaste o morte, aggiungere terra nuova ed accrescere d' alquanto il volume del vaso se ciò veggasi necessario, avvertendo di tenerle più umide e riguardate dopo questa operazione.

L' opinione di coloro i quali pensano che la Camellia sia una pianta rustica e non richieda molte cure, non è interamente falsa. Infatti essa può vegetare in qualsiasi terreno, in disparate temperature e quasi in ogni esposizione; nullameno perchè fiorisca ciascun anno ed offra una vigorosa vegetazione, esige molti riguardi.

In primo luogo la terra più conveniente è senza contrasto, quella nominata d' *eriche* o di *brughiera*, raccolta e preparata, sola o mista con altre come s' è già detto. Le conviene egualmente la buona terra di castagno di cui alcuni fanno uso fra noi; ma esse le son tutt' altro che indispensabili, e in mancanza loro si possono adoprare con egual successo quei terricci artificiali di cui ho fatto parola all' articolo delle *terre*.

La temperatura dell' aria dev' essere possibilmente costante. Io non discorro qui di stufe e di serre, imperocchè quei che le posseggono non han bisogno per lo più d' imparar qui quanto debbono fare; ma scrivendo pei dilettanti e coltivatori in piccolo, non sarà inutile che sappiano come in generale l' aria più omogenea alla Camellia è l' umida e tepidetta, dove l' aria circola liberamente abbondando nelle irrigazioni e gettando spesse volte l' acqua eziandio sulle foglie, guardandole dagli acquazzoni, dalle lunghe pioggie e dai venti gagliardi. Dopo la metà d' agosto però quando i bottoni sono formati sino alla fioritura, e' vogliońsi infiniti riguardi nelle irrigazioni, non abbondando nè scarseggiando, a seconda dello stato dell' aria, dell' umido che conservano i vasi ecc. ecc., non dimenticando che ess' ama una umidità moderata sì, ma quasi costante.

V' ha discrepanza d' opinioni in riguardo al sole che può convenire alla Camellia. Dumont per esempio raccomanda il sole di mezzodì anche in estate: altri vogliono che lo si doni per molte ore in qualunque stagione. L' osservazione

attenta ne assicura della falsità di quel principio, e Berlese ne lo spiega chiaramente là dove dice: " La Camellia non ama il gran sole, si trova bene all'ombra, in mezzo all' aria libera, elastica e fresca. L' esposizione del nord, ove i primi raggi del sol nascente vengono ad accarezzarla, è quella che meglio le conviene; e in fatti, posta al sole, troppo presto si sviluppano i bottoni e la fioritura si fa men bella, quando non rimane incompleta . . . . „ Tutt' al più si raccomanda di lasciarla esposta al sole per qualche ora della mattina dal principio di settembre fino al momento di ritirarla, e ciò per consolidarne i bottoni qualora l' arbusto non goda di troppa vigoria.

L' epoca più conveniente per ritirar le Camellie è verso la fine di settembre, e sempre innanzi le pioggie dell' autunno, prima che il freddo della notte faccia contrasto coi giorni ancora caldi.

Nella fredda stagione bisogna avvertire di conservar le Camellie in luoghi ben riparati, arieggiando il locale ogni volta che si possa, lasciandole godere di molta luce e togliendo con un pannolino asciutto di tanto in tanto la polvere che s' aduna sulle foglie. Il calore che esige per condurre a bene la sua fioritura, è dai quattro ai sei gradi del termometro di Reaumur; fiorisce discretamente con qualche grado di calore di meno, sebbene più tardi; vive e resiste a varii gradi di gelo, abbenchè ne soffra. Ma quello che fa maggiormente patir la Camellia, oltre al caldo eccessivo, sono i passaggi rapidi di temperatura: sicchè devesi evitare di tenerle nelle stufe d' abitazione ove il dì s' hanno dodici, quindici e più gradi di caldo, mentre la notte discendesi fors' anche al gelo; d' esporle ai raggi del sole di qualche bel giorno d' inverno, quando poco dopo devon passare al freddo. Moltissime Camellie periscono giusto perchè si vuol spingere la vegetazione; e pazienza se dopo loro si prodigassero le cure necessarie per conservarle e rimetterle, ma una volta che se n' ebbero i fiori si dimenticano affatto insino all' anno successivo, e quando allora si voglion riprendere, si trovan morte o morienti a non poterle altrimenti ricuperare. — Il miglior modo di conservar le Camellie negli appartamenti durante la fredda stagione è d' isolarle sotto campane di vetro.

Il tempo favorevole per esporre le Camellie in pien' aria, è d' ordinario la seconda metà di giugno, quando s' è compiuta la sua prima buttata di foglie e i bottoni dei fiori son già spuntati.

L' epoca naturale della fioritura della Camellia è dal principio di dicembre alla fine di marzo; epoca eccezionale che ne la rende estremamente cara. Per circostanze particolari od artificialmente essa può aversi in fiore dal settembre al finire d' aprile, ma una tal coltura non può convenire se non se a chi possede una raccolta assai numerosa di varietà e di esemplari.

Uno degli accidenti più disgustosi che avvenir possano a un possessor di Camellie, è la caduta de' suoi bottoni, ciò che accade talvolta quando incominciano a sbocciare, o il sono a metà. Questa caduta dipende da una malattia della pianta e più spesso dai rapidi cangiamenti d' ammosfera a cui s' espone, e che arrestandone bruscamente gli umori circolanti, priva della vita le estremità più lontane e delicate. Varii mezzi si propongono ad impedirla ed a rimediarvi in parte, ma basterà a antivenirla l' osservanza delle regole generali di coltura. L' attento coltivatore poi s' accorge a tempo che la pianta soffre dal vedere l' esterne fogliolíne dei bottoni (*scaglie*, o *squame*) macchiarsi di nero nell' estremità superiore, e allora cerca di scoprirne le cause e vi ripara.

Avviene non di rado che tre, quattro, cinque e più bottoni si sviluppano in un sol gruppo, serrati l' un su l' altro in modo che difficilmente possono riuscire a perfezionarsi; oppure che una pianta offra uno straordinario numero d' essi bottoni non proporzionato col vigore e la grandezza sua. Nell' un caso e nell' altro bisogna sacrificarne qualcuno perchè gli altri si sviluppin meglio e non ne soffra la pianta; ed allora con somma cautela si recidono i più voluminosi od i meno a seconda della stagione. Quasi sempre occorre di togliere i più grossi.

Quando la Camellia è ammalata e si prevede che i bottoni deggiono inevitabilmente cadere, alcuni domandano se si debban lasciar cadere da se o reciderli prima. La più parte dei coltivatori consigliano di attenersi alla prima maniera, accadendo non di rado che dopo la caduta di molti qualcuno riesca in ultimo a fiorire.

A. Pasi.

(*Sarà continuato*)

VARIETA'

ISTITUZIONI UTILI

Un Giornale francese (*La Democratie Pacifique*) dà molte estese notizie della colonia agricola di Merles distante circa dieci miglia da Parigi, della quale noi volentieri facciamo parola, poichè ci offre un esempio pratico dell'utilità incalcolabile che si potrebbe arrecare alla moralità e all'industria coll'educare e dirigere verso l'agricoltura, prima delle arti produttrici, tanti sventurati fanciulli che abbandonati alla miseria crescono vittime del vagabondaggio e del vizio e riescono poi uomini inutili o dannosi alla civil società.

Questa colonia adesso si compone di ottantotto fanciulli, un direttore e dodici maestri secondarj che compiono tutti i lavori senza alcun estraneo soccorso. I fanciulli sono ammessi dall'età di cinque anni fino a quella di sedici; la maggior parte di quelli che vi sono presentemente hanno dai sette ai dodici anni; ve ne sono poi venti al di sotto dei sette, e il più giovine ne ha quattro . . . . Essi sono allevati pressochè se fossero figli di mezzajuoli o contadini dei nostri villaggi; vestiti l'inverno di panno grossolano, e l'estate di tela; portano la tunica in ogni stagione, e scarpe per calzatura. Il loro nutrimento è frugale ma abbondante e sano; hanno carne quattro volte per settimana; negli altri giorni una zuppa, legumi, insalata o frutti secondo la stagione. Essi si servono da se, fino al più giovine tutti fanno il loro letto, scopano la loro stanza e nettano i loro vestimenti. Tutti sono distribuiti in classi di venticinque allievi, avente ognuna un capo ed un sotto-capo. Questi due giovani vigilano perchè gli alunni della classe a loro affidata tengano in ordine i loro vestiti e non trascurino quelle regole di decenza sì necessarie alla salute e alla buona condotta, di guisa che la debole parte d'autorità che esercitano e i piccoli privilegi ond'è accompagnata, risvegliano ne' fanciulli un'utile emulazione. Tutti i giovani coloni secondo l'età loro e la forza si addestrano nei lavori campestri; tracciano dei solchi, trebbiano nell'aja, custodiscono la greggia, fanno la messe, il servizio del bestiame, della bassa-corte; si occupano a sarchiare e ad arare, sgombrano i campi dalle pietre e dai ciottoli che nuocono al lavoro e servono a formare delle strade. Sono tutti impiegati in qualche opera agricola e negl'intervalli di riposo necessario che esistono nella vita campestre, principalmente d'inverno, i fanciulli si danno ai lavori industriali nei numerosi opifici del fondatore della colonia, che possiede una fabbrica di olio, di aceto, di fecula, di zucchero, una fabbrica di birra, una distilleria, una ferriera, una fornace di mattoni, una fabbrica di carri. Fanno ancora panieri, zoccoli, intrecciano delle stoje, tessono la tela, e via discorrendo. Infine si sperimentano le loro attitudini diverse senza allontanarli un solo istante dalla via che è loro tracciata, poichè tutti questi rami d'industria e tutti questi mestieri si collegano direttamente all'agricoltura e s'esercitano meglio in campagna che in città. Certo che è assai il preparare l'avvenire di quei fanciulli insegnando loro un'arte; ma resta ancora il moralizzarli. Ridurli alla disciplina era poco, bisognava fargliela amare, empire il loro cuore di una reciproca benevolenza, supplire coi vincoli di una fratellanza a quelle dolci affezioni della famiglia delle quali quei poveri fanciulli erano stati diseredati senza averle gustate; per tutto questo ci voleva un uomo di cuore, e questo fu trovato. L'abate Caulle curato del comune viveva modestamente nella sua cura, facendo tutto il bene possibile quando fu fondata la colonia. Subitò che ne intese parlare s'accese di desiderio di consecrarsi all'educazione di quei poveri giovanetti, pensò tutto quello che far potevasi a prò di quelle innocenti creature; rinunziò a una vita dolce e tranquilla, e abbracciò con gioja un'esistenza di penose fatiche. Quel degno sacerdote, primo a levarsi, presiede tutti gli atti della vita dei figliuoli; mangia alla loro mensa frugale com'essi, e partecipa a tutti i lavori. Alternando sempre l'esempio al precetto con una bontà ineffabile, e con un coraggio ed un'attività che vince spesso le sue forze, ei dà con semplicità evangelica l'esempio delle più rare virtù. L'educazione di quei fanciulli affidata ad un tal uomo, dà le più belle speranze; e infatti essi sono tutti puri, sono intelligenti e istruiti in proporzione della loro età e della carriera che devono percorrere. Tutti sanno leggere, e due terzi sanno scrivere e far di conto. L'inverno si fa loro la scuola in tutti i giorni regolarmente, ma l'estate gli studii sono di necessità interrotti; pure per non perdere troppo tempo, si fa loro la scuola la domenica. In tutti i giorni alla ricreazione, si legge ad essi alcune belle storie, tratte dalla Scrittura, dalle quali naturalmente scende l'insegnamento morale e religioso. Ricevono poi una lezione di musica e cantano in coro, che è una delle loro ricreazioni favorite, onde non è meraviglia se sono sempre lieti, ridenti e sereni, chè non sentono nè la tortura nè il rigore che agevolmente s'insinuirebbe in una grande famiglia — tanto è facile l'obbedienza, tanto è dolce la disciplina! L'esempio dell'ab. Caulle produsse buon frutto; due altri fratelli laici vennero in suo aiuto e dopo aver servito la patria fra le armi si consacrarono all'educazione dei pupilli della società, nè tralasciano cure e fatiche. Spesso dopo aver dato la lezione ai fanciulli, furon veduti curvati sotto il peso del loro fardello, attraversare per ogni verso il podere, o conducendo la carruola confermare con la pratica le brevi loro teorie. In questa provincia non c'è lusso, nulla da togliere nulla da aggiungere, la vita campestre vi si trova nella sua semplicità, con le sue dure fatiche, ma anche coi suoi più puri piaceri. È osservata la maggiore economia nelle spese, e la carità la più ingegnosa provvede all'entrate. Ogni fanciullo costa circa 50 cent. al giorno. L'utile del lavoro dei fanciulli non può essere ancora valutato con esattezza rigorosa, perchè finora sono stati più apprendisti che operaj; ma però si può calcolare il lavoro da 20 a 25 centesimi per ciascuno. In breve la colonia basterà a se stessa, e forse avrà qualche vantaggio.

Ai fondatori di questa bellissima istituzione importa massimamente provare la possibilità di dare con poca spesa un'educazione morale e civile a que' poveri giovanetti; piegarli per tempo e senza fatica ad abitudini laboriose, svilupparne e le forze fisiche e le intellettuali, farne insomma cittadini utili, uomini probi e contenti. Questa prova fu data — e già la situazione fiorente della Colonia fa nutrire le più belle speranze per l'avvenire.

GHERARDO FRESCHI comp.

SAN VITO AL TAGLIAMENTO, TIP. DELL'AMICO DEL CONTADINO